

Отчёт по лабораторной работе 2

Настройка DNS-сервера

Авдадаев Джамал Геланиевич

Содержание

1 Введение	5
1.1 Цель работы	5
2 Процесс работы	6
2.1 Проверка работы DNS-клиента	6
2.1.1 Запрос DNS-записи <i>www.yandex.ru</i> с помощью dig	6
2.2 Анализ конфигурационных файлов DNS	7
2.2.1 Файл /etc/resolv.conf	7
2.2.2 Файл /etc/named.conf	7
2.2.3 Файл /var/named/named.ca	8
2.2.4 Файлы /var/named/named.localhost и /var/named/named.loopback	9
2.2.5 Сравнение DNS-запросов через внешний и локальный сервер	10
2.3 Настройка DNS по умолчанию	11
2.4 Конфигурирование первичного DNS-сервера	13
2.4.1 Создание собственного файла зон	13
2.4.2 Настройка прямой DNS-зоны	14
2.4.3 Настройка обратной DNS-зоны	15
2.4.4 Проверка работы DNS-зоны	16
2.5 Подготовка окружения Vagrant для автоматического развёртывания DNS	17
3 Итоги	19
3.1 Вывод	19
3.2 Контрольные вопросы	19

Список иллюстраций

2.1 Результат запроса dig www.yandex.ru	7
2.2 Файл named.conf	8
2.3 Файл named.ca	9
2.4 Файлы зон localhost	10
2.5 Сравнение dig через внешний и локальный DNS	11
2.6 Изменения в настройках NetworkManager	12
2.7 Изменённый named.conf	12
2.8 Результат lsof grep UDP	13
2.9 Файл user.net	14
2.10 Файл прямой зоны	15
2.11 Файл обратной зоны	15
2.12 Статус службы named	16
2.13 Результат dig ns.dgavdadaev.net	16
2.14 Проверка командой host	17
2.15 Копирование файлов в /vagrant	18
2.16 Скрипт dns.sh	18

Список таблиц

1 Введение

1.1 Цель работы

Приобретение практических навыков по установке и конфигурированию DNS-сервера, усвоение принципов работы системы доменных имён.

2 Процесс работы

2.1 Проверка работы DNS-клиента

2.1.1 Запрос DNS-записи `www.yandex.ru` с помощью `dig`

На виртуальной машине был выполнен запрос `dig www.yandex.ru`.

Команда обратилась к DNS-серверу, указанному в `/etc/resolv.conf`, и вернула:

- HEADER – параметры запроса, статус и флаги.
- QUESTION SECTION – доменное имя и тип записи.
- ANSWER SECTION – три A-записи `www.yandex.ru`.
- SERVER – адрес DNS-сервера, который обработал запрос.
- Query time – время обработки.
- MSG SIZE – размер пакета.

```
[root@server.dgavdadaev.net ~]# [root@server.dgavdadaev.net ~]# dig www.yandex.ru

; <>> DiG 9.18.33 <>> www.yandex.ru
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 44341
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 3, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
;; EDNS: version: 0, flags:; udp: 512
;; QUESTION SECTION:
;www.yandex.ru.           IN      A

;; ANSWER SECTION:
www.yandex.ru.        241     IN      A      5.255.255.77
www.yandex.ru.        241     IN      A      77.88.44.55
www.yandex.ru.        241     IN      A      77.88.55.88

;; Query time: 24 msec
;; SERVER: 10.0.2.3#53(10.0.2.3) (UDP)
;; WHEN: Tue Nov 25 09:03:35 UTC 2025
;; MSG SIZE  rcvd: 90

[root@server.dgavdadaev.net ~]#
```

Рис. 2.1: Результат запроса dig www.yandex.ru

2.2 Анализ конфигурационных файлов DNS

2.2.1 Файл /etc/resolv.conf

Файл содержит:

- домен поиска: dgavdadaev.net
- DNS-сервер: 10.0.2.3

2.2.2 Файл /etc/named.conf

Основной конфигурационный файл BIND.

Содержит:

- параметры интерфейсов (listen-on)
- пути к служебным файлам
- настройку рекурсии

- список разрешённых клиентов (allow-query)

```
[root@server.dgavdadaev.net ~]#
[root@server.dgavdadaev.net ~]# cat /etc/resolv.conf
# Generated by NetworkManager
search dgavdadaev.net
nameserver 10.0.2.3
[root@server.dgavdadaev.net ~]# cat /etc/named.conf
//
// named.conf
//
// Provided by Red Hat bind package to configure the ISC BIND named(8) DNS
// server as a caching only nameserver (as a localhost DNS resolver only).
//
// See /usr/share/doc/bind*/sample/ for example named configuration files.
//

options {
    listen-on port 53 { 127.0.0.1; };
    listen-on-v6 port 53 { ::1; };
    directory      "/var/named";
    dump-file      "/var/named/data/cache_dump.db";
    statistics-file "/var/named/data/named_stats.txt";
    memstatistics-file "/var/named/data/named_mem_stats.txt";
    secroots-file  "/var/named/data/named.secroots";
    recursing-file "/var/named/data/named.recurse";
    allow-query     { localhost; };

/*
 - If you are building an AUTHORITATIVE DNS server, do NOT enable recursion.
 - If you are building a RFC1918 (caching) DNS server you need to enable

```

Рис. 2.2: Файл named.conf

2.2.3 Файл /var/named/named.ca

Это корневой файл DNS.

Он включает:

- NS-записи корневых серверов
- их IPv4 и IPv6-адреса
- дату последнего обновления корневой зоны

```

[root@server.dgavdadaev.net ~]# cat /var/named/named.ca
; This file holds the information on root name servers needed to
; initialize cache of Internet domain name servers
; (e.g. reference this file in the "cache . <file>" configuration
; file of BIND domain name servers).
;
; This file is made available by InterNIC
; under anonymous FTP as
;   file      /domain/named.cache
;   on server  FTP.INTERNIC.NET
; -OR-
;   last update: December 20, 2023
;   related version of root zone: 2023122001
;
; FORMERLY NS.INTERNIC.NET
;
;          3600000      NS    A.ROOT-SERVERS.NET.
A.ROOT-SERVERS.NET. 3600000      A     198.41.0.4
A.ROOT-SERVERS.NET. 3600000      AAAA  2001:503:ba3e::2:30
;
; FORMERLY NS1.ISI.EDU
;
;          3600000      NS    B.ROOT-SERVERS.NET.
B.ROOT-SERVERS.NET. 3600000      A     170.247.170.2
B.ROOT-SERVERS.NET. 3600000      AAAA  2801:1b8:10::b
;
; FORMERLY C.PSI.NET
;

```

Рис. 2.3: Файл named.ca

2.2.4 Файлы /var/named/named.localhost и /var/named/named.loopback

Оба файла содержат:

- SOA-запись
- A-запись 127.0.0.1
- AAAA-запись ::1
- PTR-запись localhost

```
[root@server.dgavdadaev.net ~]# cat /var/named/named.localhost
$TTL 1D
@ IN SOA @ rname.invalid. (
                                0      ; serial
                                1D     ; refresh
                                1H     ; retry
                                1W     ; expire
                                3H )   ; minimum
NS      @
A       127.0.0.1
AAAA    ::1
[root@server.dgavdadaev.net ~]# cat /var/named/named.loopback
$TTL 1D
@ IN SOA @ rname.invalid. (
                                0      ; serial
                                1D     ; refresh
                                1H     ; retry
                                1W     ; expire
                                3H )   ; minimum
NS      @
A       127.0.0.1
AAAA    ::1
PTR    localhost.
[root@server.dgavdadaev.net ~]# █
```

Рис. 2.4: Файлы зон localhost

2.2.5 Сравнение DNS-запросов через внешний и локальный сервер

Были выполнены два запроса:

1. dig www.yandex.ru – использован внешний DNS.
2. dig @127.0.0.1 www.yandex.ru – использован локальный BIND.

Отличия:

- первый запрос обрабатывается провайдерским DNS
- второй – локальным сервером
- локальный сервер сначала выдал timeout, затем успешно вернул те же A-записи
- при обращении к 127.0.0.1 время ответа выше из-за отсутствия кэша

```
[root@server.dgavdadaev.net ~]# dig @127.0.0.1 www.yandex.ru
;; communications error to 127.0.0.1#53: timed out

; <>> DiG 9.18.33 <>> @127.0.0.1 www.yandex.ru
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 54610
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 3, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 96a73093f679ea36010000006925723dbf6bc8d8243e3719 (good)
;; QUESTION SECTION:
;www.yandex.ru.           IN      A

;; ANSWER SECTION:
www.yandex.ru.        600     IN      A      77.88.44.55
www.yandex.ru.        600     IN      A      77.88.55.88
www.yandex.ru.        600     IN      A      5.255.255.77

;; Query time: 1636 msec
;; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1) (UDP)
;; WHEN: Tue Nov 25 09:09:17 UTC 2025
;; MSG SIZE  rcvd: 118

[root@server.dgavdadaev.net ~]#
```

Рис. 2.5: Сравнение dig через внешний и локальный DNS

2.3 Настройка DNS по умолчанию

Интерфейс `eth0` был настроен так, чтобы использовать локальный DNS-сервер. После изменения параметров NetworkManager в `/etc/resolv.conf` появился DNS-сервер `127.0.0.1`.

```

[root@server.dgavdadaev.net ~]# nmcli connection edit eth0

==| nmcli interactive connection editor |==

Editing existing '802-3-ethernet' connection: 'eth0'

Type 'help' or '?' for available commands.
Type 'print' to show all the connection properties.
Type 'describe [setting].<prop>' for detailed property description.

You may edit the following settings: connection, 802-3-ethernet (ethernet), 802-1x, dcb, sriov, ethtool, match, ipv4
, ipv6, hostname, link, tc, proxy
nmcli> remove ipv4.dns
nmcli> set ipv4.ignore-auto-dns yes
nmcli> set ipv4.dns 127.0.0.1
nmcli> save
Connection 'eth0' (e292e83a-7750-4087-b4e1-a998fc55c0ea) successfully updated.
nmcli> quit
[root@server.dgavdadaev.net ~]# systemctl restart NetworkManager
[root@server.dgavdadaev.net ~]# cat /etc/resolv.conf
# Generated by NetworkManager
search dgavdadaev.net
nameserver 127.0.0.1
[root@server.dgavdadaev.net ~]#

```

Рис. 2.6: Изменения в настройках NetworkManager

В /etc/named.conf внесены изменения:

- разрешено прослушивание всех IPv4-интерфейсов
- разрешены запросы от сети 192.168.0.0/16

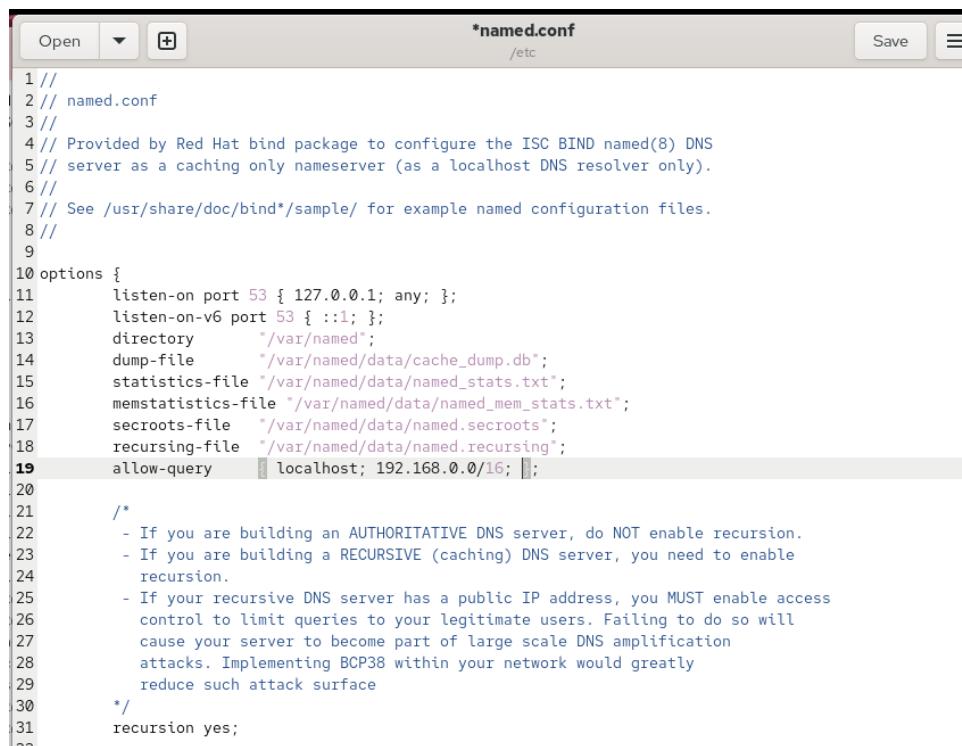


Рис. 2.7: Изменённый named.conf

Для разрешения DNS были добавлены правила:

- разрешение сервиса dns на текущий сеанс
- разрешение сервиса dns на постоянной основе

Команда lsof показала, что процесс named слушает UDP-порт 53, что подтверждает корректную работу сервера.

lsof grep UDP						
[root@server.dgavdadaev.net ~]# gedit /etc/named.conf						
[root@server.dgavdadaev.net ~]#						
[root@server.dgavdadaev.net ~]# firewall-cmd --add-service=dns						
success						
[root@server.dgavdadaev.net ~]# firewall-cmd --add-service=dns --permanent						
success						
[root@server.dgavdadaev.net ~]# lsof grep UDP						
lsof: WARNING: can't stat() fuse.gvfsd-fuse file system /run/user/1001/gvfs						
Output information may be incomplete.						
lsof: WARNING: can't stat() fuse.portal file system /run/user/1001/doc						
Output information may be incomplete.						
avahi-dae	880	avahi	12u	IPv4	8003	0t0
avahi-dae	880	avahi	13u	IPv6	8004	0t0
chrony	918	chrony	5u	IPv4	7946	0t0
chrony	918	chrony	6u	IPv6	7947	0t0
named	15480	named	25u	IPv4	75689	0t0
in						UDP *:mdns
named	15480	named	26u	IPv4	75690	0t0
in						UDP *:mdns
named	15480	named	31u	IPv6	75693	0t0
in						UDP localhost:323
named	15480	named	32u	IPv6	75694	0t0
in						UDP localhost:323
named	15480 15481	isc-net-0	named	25u	IPv4	75689
in						0t0
named	15480 15481	isc-net-0	named	26u	IPv4	75690
in						0t0
named	15480 15481	isc-net-0	named	31u	IPv6	75693
in						0t0

Рис. 2.8: Результат lsof | grep UDP

2.4 Конфигурирование первичного DNS-сервера

2.4.1 Создание собственного файла зон

Был скопирован шаблон named.rfc1912.zones и переименован в файл доменной зоны

В конфигурации присутствуют две зоны:

- прямая зона dgavdadaev.net
- обратная зона 1.168.192.in-addr.arpa

```
1 // named.rfc1912.zones:
2 //
3 // Provided by Red Hat caching-nameserver package
4 //
5 // ISC BIND named zone configuration for zones recommended by
6 // RFC 1912 section 4.1 : localhost TLDs and address zones
7 // and https://tools.ietf.org/html/rfc6303
8 // (c)2007 R W Franks
9 //
10 // See /usr/share/doc/bind*/sample/ for example named configuration files.
11 //
12 // Note: empty-zones-enable yes; option is default.
13 // If private ranges should be forwarded, add
14 // disable-empty-zone ".:"; into options
15 //
16
17 zone "dgavdadaev.net" IN {
18     type master;
19     file "master/fz/dgavdadaev.net";
20     allow-update { none; };
21 };
22
23 zone "1.168.192.in-addr.arpa" IN {
24     type master;
25     file "master/rz/192.168.1";
26     allow-update { none; };
27 };
```

Рис. 2.9: Файл user.net

2.4.2 Настройка прямой DNS-зоны

В каталоге `/var/named/master/fz/` создан файл прямой зоны `dgavdadaev.net`.

В нём определены:

- SOA-запись с серийным номером в формате ГГГГММДДВВ
- NS-запись
- A-записи сервера и имени ns

```
dgavdadaev.net
/var/named/master/fz

1 $TTL 1D
2 @ IN SOA @ server.dgavdadaev.net. (
3                               2025112500 ; serial
4                               1D        ; refresh
5                               1H        ; retry
6                               1W        ; expire
7                               3H )     ; minimum
8 NS      @
9 A       192.168.1.1
10 $ORIGIN dgavdadaev.net.
11 server A       192.168.1.1
12 ns     A       192.168.1.1
13
```

Рис. 2.10: Файл прямой зоны

2.4.3 Настройка обратной DNS-зоны

В каталоге `/var/named/master/rz/` создан файл обратной зоны `192.168.1.`

В файле определены:

- SOA-запись
- NS-запись
- PTR-записи, соответствующие IP-адресам

```
192.168.1
/var/named/master/rz/192.168.1

1 $TTL 1D
2 @ IN SOA @ server.dgavdadaev.net. (
3                               2025112500 ; serial
4                               1D        ; refresh
5                               1H        ; retry
6                               1W        ; expire
7                               3H )     ; minimum
8 NS      @
9 A       192.168.1.1
10 PTR    server.dgavdadaev.net.
11 $ORIGIN 1.168.192.in-addr.arpa.
12 1     PTR    server.dgavdadaev.net.
13 1     PTR    ns.dgavdadaev.net.
14
```

Рис. 2.11: Файл обратной зоны

После правки конфигурации DNS-сервер был перезапущен.

Служба запущена и работает корректно:

```
[root@server.dgavdadaev.net rz]# systemctl restart named
[root@server.dgavdadaev.net rz]# systemctl status named
● named.service - Berkeley Internet Name Domain (DNS)
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/named.service; enabled; preset: disabled)
     Active: active (running) since Tue 2025-11-25 09:29:33 UTC; 1s ago
       Main PID: 18756 (named)
          Tasks: 6 (limit: 10381)
        Memory: 5.2M (peak: 5.8M)
         CPU: 22ms
        CGroup: /system.slice/named.service
                └─18756 /usr/sbin/named -c /etc/named.conf
```

Рис. 2.12: Статус службы named

2.4.4 Проверка работы DNS-зоны

Запрос вида: dig ns.dgavdadaev.net

вернул A-запись, что подтверждает корректность настройки прямой зоны.

```
[root@server.dgavdadaev.net fz]# dig ns.dgavdadaev.net

; <>> DiG 9.18.33 <>> ns.dgavdadaev.net
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 51482
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
;; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
;; COOKIE: 70705e1b8be549e801000000692577c8f4108f038f9ab23a (good)
;; QUESTION SECTION:
;ns.dgavdadaev.net.           IN      A

;; ANSWER SECTION:
ns.dgavdadaev.net.      86400   IN      A      192.168.1.1

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 127.0.0.1#53(127.0.0.1) (UDP)
;; WHEN: Tue Nov 25 09:32:56 UTC 2025
;; MSG SIZE  rcvd: 90

[root@server.dgavdadaev.net fz]#
```

Рис. 2.13: Результат dig ns.dgavdadaev.net

Для анализа зоны использовались команды:

- host -l dgavdadaev.net
- host -a dgavdadaev.net
- host -t A dgavdadaev.net
- host -t PTR 192.168.1.1

Все результаты корректны — зона обслуживается сервером, записи совпадают с данными файла зон.

```
[root@server.dgavdadaev.net fz]# host -l dgavdadaev.net
dgavdadaev.net name server dgavdadaev.net.
dgavdadaev.net has address 192.168.1.1
ns.dgavdadaev.net has address 192.168.1.1
server.dgavdadaev.net has address 192.168.1.1
[root@server.dgavdadaev.net fz]# host -a dgavdadaev.net
Trying "dgavdadaev.net"
;; ->>HEADER<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 50088
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 3, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 0

;; QUESTION SECTION:
;dgavdadaev.net.           IN      ANY

;; ANSWER SECTION:
dgavdadaev.net.      86400   IN      SOA     dgavdadaev.net. server.dgavdadaev.net. 2025112500 86400 3600 604800
10800
dgavdadaev.net.      86400   IN      NS      dgavdadaev.net.
dgavdadaev.net.      86400   IN      A       192.168.1.1

Received 105 bytes from 127.0.0.1#53 in 1 ms
[root@server.dgavdadaev.net fz]# host -t A dgavdadaev.net
dgavdadaev.net has address 192.168.1.1
[root@server.dgavdadaev.net fz]# host -t PTR 192.168.1.1
1.1.168.192.in-addr.arpa domain name pointer server.dgavdadaev.net.
1.1.168.192.in-addr.arpa domain name pointer ns.dgavdadaev.net.
[root@server.dgavdadaev.net fz]#
```

Рис. 2.14: Проверка командой host

2.5 Подготовка окружения Vagrant для автоматического развёртывания DNS

В каталоге /vagrant создана структура для provisioning:

- директория dns/etc/named
- директория dns/var/named/master

В неё были перенесены:

- конфигурационные файлы из /etc/named/
- файлы зон из /var/named/master/

```
[root@server.dgavdadaev.net fz]#
[root@server.dgavdadaev.net fz]# cd /vagrant/
[root@server.dgavdadaev.net vagrant]# mkdir -p /vagrant/provision/server/dns/etc/named
[root@server.dgavdadaev.net vagrant]# mkdir -p /vagrant/provision/server/dns/var/named/master
[root@server.dgavdadaev.net vagrant]# cp -R /etc/named.conf /vagrant/provision/server/dns/etc/
[root@server.dgavdadaev.net vagrant]# cp -R /etc/named/* /vagrant/provision/server/dns/etc/named/
[root@server.dgavdadaev.net vagrant]# cp -R /var/named/master/* /vagrant/provision/server/dns/var/named/master/
[root@server.dgavdadaev.net vagrant]# touch dns.sh
[root@server.dgavdadaev.net vagrant]#
```

Рис. 2.15: Копирование файлов в /vagrant

Создан исполняемый файл dns.sh

```
1  #!/bin/bash
2  echo "Provisioning script $0"
3  echo "Install needed packages"
4  dnf -y install bind bind-utils
5  echo "Copy configuration files"
6  cp -R /vagrant/provision/server/dns/etc/* /etc
7  cp -R /vagrant/provision/server/dns/var/named/* /var/named
8  chown -R named:named /etc/named
9  chown -R named:named /var/named
10 restorecon -vR /etc
11 restorecon -vR /var/named
12 echo "Configure firewall"
13 firewall-cmd --add-service=dns
14 firewall-cmd --add-service=dns --permanent
15 echo "Tuning SELinux"
16 setsebool named_write_master_zones 1
17 setsebool -P named_write_master_zones 1
18 echo "Change dns server address"
19 nmcli connection edit "eth0" <<EOF
20 remove ipv4.dns
21 set ipv4.ignore-auto-dns yes
22 set ipv4.dns 127.0.0.1
23 save
24 quit
25 EOF
26 systemctl restart NetworkManager
27 echo "Start named service"
28 systemctl enable named
29 systemctl start named
30
```

Рис. 2.16: Скрипт dns.sh

3 ИТОГИ

3.1 Вывод

В результате была настроена первичная DNS-зона и обратная зона, скорректированы конфигурационные файлы BIND, восстановлены права и метки SELinux, а DNS-служба успешно перезапущена. Проверка с помощью `dig` и `host` подтвердила корректность работы прямых и обратных записей. Конфигурация перенесена в каталог Vagrant для последующего автоматизированного развёртывания.

3.2 Контрольные вопросы

- 1. Что такое DNS?** Иерархическая система, преобразующая доменные имена в IP-адреса и обратно.
- 2. Каково назначение кэширующего DNS-сервера?** Сохранять результаты DNS-запросов, ускоряя последующие обращения и уменьшая нагрузку на внешние серверы.
- 3. Чем отличается прямая зона от обратной?** Прямая зона переводит доменные имена в IP-адреса, обратная — IP-адреса в доменные имена.
- 4. Где располагаются настройки DNS-сервера?**
 - `/etc/named.conf` — основной конфигурационный файл BIND.
 - `/etc/named/` — файлы включаемых зон и шаблонов.
 - `/var/named/` — рабочие файлы прямых и обратных зон.

5. Что указывается в файле resolv.conf? DNS-серверы, домены поиска и параметры резолвера.

6. Какие типы записей есть в DNS? A – IPv4-адрес; AAAA – IPv6-адрес; NS – серверы зоны; SOA – начало зоны; CNAME – алиасы; MX – почтовые серверы; PTR – обратное разрешение.

7. Для чего используется домен in-addr.arpa? Для построения обратных DNS-зон IPv4.

8. Для чего нужен демон named? Запускает службу DNS, обрабатывает запросы, обслуживает зоны и обновляет кэш.

9. В чём разница между master-сервером и slave-сервером? Master хранит оригинальные файлы зон; slave получает их копии по механизму зон-трансфера.

10. Какие параметры отвечают за время обновления зоны? Поля SOA-записи: serial, refresh, retry, expire, minimum.

11. Как защитить зону от скачивания? Ограничить зон-трансфер с помощью allow-transfer и настроить ACL.

12. Какая запись используется для почтовых серверов? MX.

13. Как протестировать работу DNS-сервера? Командами dig, host, nslookup.

14. Как управлять службой? systemctl start|stop|restart|status имя_службы.

15. Как посмотреть отладочную информацию сервиса? journalctl -u имя_службы или systemctl status.

16. Где хранится отладочная информация? В системном журнале, доступном через journalctl.

17. Как посмотреть, какие файлы использует процесс? Через lsof -p PID или lsof | grep имя_процесса.

18. Примеры изменения сетевого соединения с помощью nmcli:

- nmcli connection show
- nmcli connection edit eth0
- nmcli connection modify eth0 ipv4.dns 127.0.0.1

19. Что такое SELinux? Механизм мандатного контроля доступа, обеспечивающий дополнительную безопасность системы.

20. Что такое контекст SELinux? Метка безопасности, определяющая права процесса или файла.

21. Как восстановить контекст SELinux? Командой restorecon -R путь.

22. Как создать правила SELinux на основе логов? Использовать audit2allow для генерации модулей политики.

23. Что такое булевый переключатель SELinux? Настройки, включающие или отключающие определённые функции политики.

24. Как посмотреть список переключателей? getsebool -a.

25. Как изменить значение переключателя? setsebool имя on|off или setsebool -P для постоянного изменения.